

Número 27 - Mayo de 2010

EL PERIÓDICO DE LOS PROFESIONALES DE LA AERONÁUTICA Y EL ESPACIO • www.actualidadaeroespacial.com



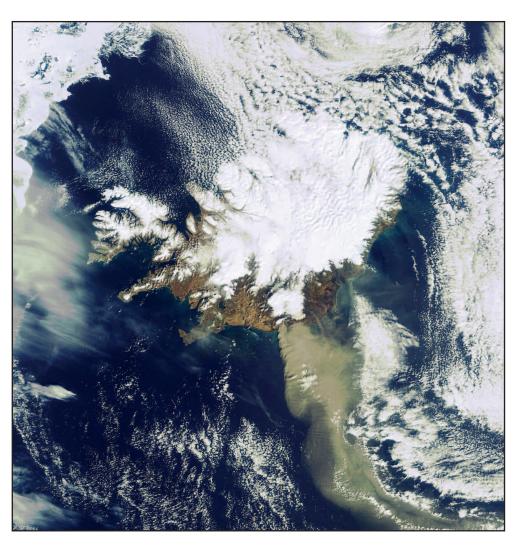
### El laboratorio espacial de la ESA, en Valencia

La apuesta de la ESA por instalarse en Valencia será la "locomotora para que otros centros de investigación y desarrollo se instalen en nuestro territorio", dijo Francisco Camps, presidente de la Generalitat, , tras la firma del acuerdo por el que se instalará en Valencia un laboratorio de investigaciones espaciales. Pág. 15

Iberia y
British firman
el contrato de
fusión

Aprobado el proyecto de Ley de Seguridad Aérea

Pág. 14



## Un volcán aisla a Europa

Las aerolíneas pierden más de 250 millones diarios

El peligro de volar en una nube volcánica

**P**ÁG. 10





SPIRIT AEROSYSTEMS contará en 2010, para su factoría de Wichita, con dos nuevos sistemas de inspección por ultrasonidos fabricados conjuntamente por Tecnatom y Mtorres.

El consorcio de TECNATOM y MTorres se adjudicó el pasado año el suministro de estos equipos, que se dedicarán a la inspección de la sección 15 del fuselaje del modelo A-350, íntegramente fabricada en material compuesto, como también lo está en su mayoría el resto de grandes componentes del futuro avión.

Los dos sistemas serán los de mayor dimensión física hasta ahora fabricados por TECNATOM para la inspección totalmente automatizada mediante ultrasonidos, y a su vez serán de los de mayores dimensiones instalados en línea de fabricación, a nivel mundial. Este suministro se completará con otros de equipos de inspección semiautomáticos, de la familia Galaxy, que TECNATOM ha desarrollado por medio de su filial Metalscan, y que ya están empleando otros fabricantes como Dassault.

Estos suministros se suman al ya proporcionado a Vought Aircraft Industries para el programa Boeing 787, en operación desde 2008. Con ello Tecnatom consolida su posición como suministrador de grandes equipos de inspección para piezas de material compuesto de gran tamaño y complejidad de formas, en los programas de los modelos tecnológicamente más avanzados de los dos fabricantes más importantes a nivel mundial.

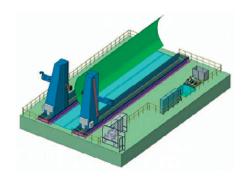
TECNATOM presentará en la Feria Aerospace Testing su tecnología de inspección más avanzada.

En la feria Aersopace Testing Europe, que se celebrará entre el 17 y 20 del mes de Mayo en Hamburgo, Tecnatom participará dentro de la representación industrial aeronáutica española con un stand propio. Esta feria constituye un referente anual donde se presentan las últimas novedades relacionados con los ensayos a los que se someten los desarrollos aeronáuticos.

Tecnatom será protagonista durante una de las sesiones técnicas dedicadas al control no destructivo, presentando su más reciente avance en el campo de la inspección ultrasónica de los materiales compuestos. Bajo el título "Industrial laser-ultrasonic systems for the inspection of composites", presentará una ponencia sobre el nuevo sistema de inspección ultrasónica mediante tecnología láser, que está culminando en un prototipo de aplicación industrial.

En la ponencia se analizarán las bases de esta técnica de generación de ondas ultrasónicas sobre el propio material mediante pulsos láser de elevada potencia, lo que supone un paso definitivo en la eliminación del contacto físico entre palpador y material, y su aplicación a escala industrial, asegurando tasas de productividad en el control muy superiores a las hasta ahora existentes. Con ello Tecnatom se coloca a la cabeza de la más avanzada tecnología de Ensayos No Destructivos, que ahora pone a disposición de sus clientes.







### URANTE más de una semana, la erupción de un volcán bajo el hielo de un glaciar islandés de nombre irreproducible puso en jaque a medio mundo. Los aeropuertos europeos de norte a sur echaron el cierre. El viejo continente quedó prácticamente paralizado, aislado y colapsado por vía aérea bajo las cenizas volcánicas durante días. Los aviones se mantuvieron cuerpo a tierra, pegados al suelo. Eurocontrol hizo sonar las alarmas por las señales de humo tóxico que venían del techo de Europa con una denominación de origen impronunciable y emitía sus partes de guerra con el número de cancelaciones por millares.

Europa era un continente abatido, clausurado, un aeropuerto con cientos de miles de vuelos cancelados. Los gobiernos, desorientados. Los gabinetes de crisis formaron a la carrera. Las compañías aéreas de todo el mundo y millones de pasajeros por el universo pusieron el grito en el cielo. Y nunca mejor dicho. ¿Hasta cuándo -se preguntaban- durará esta maldición, esta plaga bíblica? Y la respuesta, según los meteorólogos, "estaba en el viento", como ya cantara Bob Dylan. El viento, en efecto, se encargó de distribuir en pocos días por vía aérea la nube tóxica del volcán prácticamente por toda Europa y hasta Asia.

La nube de ceniza expulsada por el volcán de Islandia llegó en poco tiempo al Extremo Oriente, provocando el colapso total en todos los hoteles desde China a Singapur. Centenares de vuelos con destino a Europa tuvieron que ser cancelados desde Sidney, Tokio y Nueva Delhi. El

## Editorial El grito en el cielo

La
seguridad
del pasaje es
lo primero
en aviación.
Pero, de
veras, ¿no
había otra
forma de
obviar el
caos?

mundo quedó por unos días bloqueado, descoyuntado y contraprogramado. Hasta aquí llegó la marea negra en forma de nube de un largísimo miércoles de ceniza.

La IATA estableció su centro de crisis en Montreal, sede oficial de la OACI, y desde allí, ahora que parecía levantar un poco la cabeza y remontar el vuelo todavía dentro de una crisis económica que se ha ensañado con el sector del transporte aéreo, empezó a contar sus bajas de nuevo. En una primera y conservadora estimación, calculó las pérdidas de las compañías en 200 millones de dólares diarios por la disminución de ingresos como consecuencia del cierre del espacio aéreo. A ello habría que sumar otros costes en los que incurrirían las aerolíneas por el traslado de aeronaves, atención a los pasajeros y el hecho de que los aviones quedaran inmovilizados en los aeropuertos.

Los periódicos, las emisoras de radio y televisión de todo el mundo e Internet, sobre todo, transmitían los avances de la nube tóxica como si fueran partes de guerra. La invasión y la toma de nuevos espacios aéreos por la ceniza volcánica parecían revivir "La guerra de los mundos" que publicara en 1898 Herbert George Wells y recreara para las ondas cuarenta años más tarde Orson Welles.

El universo perdía el pulso, no hacía pie en el aire. Cundió el pánico. "Desde el 11-S no se había vivido una situación similar en Europa", destacaba en su titular de cabecera Euronews. "La nube de ceniza volcánica ha creado una situación sin precedentes", dijo en un comunicado el presidente de la Comisión Europea, José Manuel Durao Barroso. Se desató el caos y se dispararon los precios de la reventa de otros medios de transporte.

Ante una situación así ¿qué se podía hacer? Cierto es que la seguridad del pasaje es lo primero en aviación. El hombre siempre se ha sentido débil ante las fuerzas desatadas de la naturaleza. El progreso de la investigación y el desarrollo de la ciencia aún no han sido capaces de contenerlas. Pero, de veras, ¿no había otra forma de obviar el caos? ¿Se intentó alguna alternativa? No es la primera vez ni será la última que un volcán entre en erupción sobre la Tierra. Los satélites artificiales han podido ser testigos y notarios de los hechos y contribuyen a prevenir las catástrofes y evitar mayores desgracias a la Humanidad, lo que no es poco. Solo queda confiar en que una situación como ésta no se vuelva a repetir y que el trabajo de los aeronáuticos retorne a la normalidad y el sector remonte de nuevo el vuelo.

Edita: Financial Comunicación, S.L. C/ Ulises, 2 4ºD3 - 28043 Madrid. Director: Francisco J. Gil. Redacción: María Jesús del Olmo. Colaboradores: José Antonio Barreda, Ana de Miguel, Fermín de Castro, Antonio Cifuentes, Natalia Regatero. Producción: M. Soledad Díaz-Plaza. Publicidad: Serafín Cañas. Avda de Bélgica, 87 - 28916 Leganés (Madrid). § 91 687 46 37 y 630 07 85 41. e-mail: publicidad@actualidadaeroespacial.com Redacción y Administración: C/ Ulises, 2 4ºD3 28043 Madrid. § 91 388 42 00. Fax.- 91 300 06 10. e-mail: revaero@financialcomunicacion.com y redaccion@actualidadaeroespacial.com Depósito legal: M-5279-2008. Edición on-line: www.actualidadaeroespacial.com

### CON NOMBRE PROPIO

### Premio "Antonio de Ulloa" de Investigación

La Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa ha concedido el III Premio Andalucía de Investigación en el área de Arquitectura e Ingeniería 'Antonio de Ulloa' al catedrático Jaime Domínguez Abascal, quien dirige en la actualidad el Centro Andaluz de Metrología.

El jurado ha valorado la brillantez y amplitud de su trayectoria científica, de transferencia y de gestión, así como la creación y promoción de un grupo de investigación de referencia en España con gran proyección internacional.

Domínguez Abascal (Sevilla, 1951) es catedrático de Ingeniería Mecánica de la Escuela Superior de Ingenieros de la Universidad de Sevilla, donde impulsó de forma pionera la investigación en el área de la ingeniería mecánica (entonces cinemática y dinámica de máquinas). Desde hace más de tres décadas, el grupo de investigación dirigido por este catedrático ha ido creciendo y ampliando su campo de investigación y desarrollo, fortaleciendo sus líneas de investigación y colaboración con el entorno.

Sus investigaciones se centran en el estudio de la resistencia de sistemas mecánicos tales como aeronaves, aerogeneradores o automóviles, así como en el análisis, medición y reducción de vibraciones, y el diseño de sistemas mecánicos resistentes o minimizadores de las mismas. Entre sus líneas de trabajo se



Carolyn McCall.

incluyen también estudios sobre la respuesta vibratoria al impacto en máquinas o la deformidad de los sistemas multicuerpo, destacando, en los últimos años, una nueva línea de trabajo centrada en la biomecánica y en los procesos de remodelación ósea interna, especialmente en la zona de la mandíbula.

En 1990 Domínguez Abascal se responsabilizó de la organización y puesta en marcha del Centro Andaluz de Petrología (CAM), centro que dirige en la actualidad y que presta servicio a más de 300 empresas andaluzas, especialmente del sector aeronáutico. El CAM ha colaborado en proyectos de I+D con empresas como EADS, Easy Industrial Solutions, Cepsa, General Dynamics Santa Bárbara Blindados o TADA.

### Nueva consejera delegada en Easyjet

Carolyn McCall, consejera delegada del grupo de medios de comunicación Guardian Media Group (GMG), es la nueva consejera delegada de la compañía aérea británica de bajo coste Easyjet, en sustitución de Andy Harrison, que anunció su salida del grupo el pasado mes de diciembre.

"Mi prioridad será construir sobre la fortaleza de EasyJet", aseguró McCall, de 48 años, quien sustituye en el cargo a Harrison, que se incorporará a una cadena de hoteles y restaurantes.

Michael Rake, presidente de la compañía aérea desde el 1 de enero, señaló: "Después de un proceso riguroso entre varios candidatos importantes, elegimos de forma unánime a un fuerte consejero delegado con la capacidad estratégica, operativa y pasión para llevar a EasyJet al próximo paso de su desarrollo".

### Relevos en Eurocopter

Christian Gras ha sido nombrado vicepresidente ejecutivo de Clientes del Grupo Eurocopter. Dependerá directamente del CEO de la compañía, Lutz Bertling, y pertenecerá al Comité Ejecutivo de la misma. Sustituye a Philippe

### CON NOMBRE PROPIO

Harache, que abandona la empresa.

Tras haber iniciado su carrera como ingeniero de producto en la División de Helicópteros de Aérospatiale (un predecesor de EADS), Christian Gras, de 52 años, fue nombrado vicepresidente de Marketing y Soporte al Cliente de Helibras, filial de Eurocopter en Brasil.

En 1994 pasó a ser director general de EMSA, filial de Eurocopter en México, antes de ser CEO de American Eurocopter Corporation en los Estados Unidos. En el año 2000, Christian Gras fue designado vicepresidente ejecutivo de Soporte al Cliente de Eurocopter y tres años más tarde alcanzó la posición de vicepresidente para Latinoamérica dentro de la Organización de Estrategia y Marketing de EADS.

Christian Gras estudió Ingeniería General en el Instituto Politécnico de Ciencias Aplicadas y se graduó con un MBA del INSE-AD.

Matthieu Louvot ha sido nombrado vicepresidente responsable de Estrategia Corporativa y de Desarrollo

Christian Gras.



de la Empresa del Grupo Eurocopter, en sustitución de Andreas Loewenstein, que deja la empresa. Louvot dependerá directamente del CEO, Lutz Bertling.

Comenzando su carrera como inspector en la Inspección General de Finanzas del Ministerio francés de Finanzas, Matthieu Louvot, de 35 años, ha sido asesor de presupuestos del Ministerio de Asuntos Exteriores y asesor de desarrollo regional del Ministerio del Interior. Más recientemente, fue asesor del presidente francés en los sectores de industria, energía y transportes.

Matthieu Louvot se graduó en la Escuela de Ingeniería de la Escuela Politécnica y en la Escuela Nacional de Administración, tras estudiar en la Escuela Nacional de Economía, Estadística y Finanzas y en el Instituto de Ciencias Políticas de París.

### El COIAE sin secretario general

Pedro Pablo Cubells ha sido cesado. La Junta Directiva del Colegio Oficial de Ingenieros Aeronáuticos de España (COIAE) y de la Asociación de Ingenieros Aeronáuticos de España (AIAE) resolvió antes de la pasada Semana Santa el polémico contrato de trabajo del secretario general por pérdida de confianza y procedieron a su despido con la correspondiente liquidación y finiquito.

La controvertida contratación de Cubells como secretario general fue decidida en diciembre de 2007 por la supuesta Directiva encabezada por Martín Carrillo al expirar otro no menos polémico acuerdo contractual como "adjunto al Decano" suscrito en octubre de 2006, que a su vez fue precedido de otro contrato verbal anterior, adoptados ambos a espaldas de la Junta Directiva del COIAE, según consta en las querellas presentadas por ésta en los Juzgados de Madrid.

La contratación del secretario general del COIAE es un proceso perfectamente reglado en dicho Colegio. El artículo 48 de su Reglamento establece clara y determinantemente que "el secretario general será nombrado por concurso de méritos y la duración del compromiso será de un año prorrogable tácitamente hasta un máximo de cinco años, si no hay aviso en contrario por una de las partes con dos meses de anticipación. La Junta Directiva convocará en plazos máximos de cinco años un nuevo concurso, al cual podrá concurrir el secretario general en funciones".

En febrero de 2008 varios colegiados solicitaron que en la primera Junta General a celebrar se tratara "el proceso de contratación del nuevo secretario general: candidaturas recibidas, comparación de candidatos, criterios aplicados y resultados, lectura del contrato realizado, justificación de las cláusulas contractuales específicas sobre dedicación y otras y sometimiento a aprobación de la Junta General del contrato realizado".

Según consta en el Acta de dicha Junta General, "la designación del secretario general es una decisión libre que depende de la Junta Directiva y de nadie más", dijo Martín Carrillo por toda explicación.

### CON NOMBRE PROPIO

### Fallece en Sevilla el ingeniero aeronáutico y académico Antonio Barrero Ripoll

Antonio Barrero Ripoll, académico de número de la Real Academia de Ingeniería, falleció el pasado 26 de abril en Sevilla a los 63 años de edad a consecuencia de una grave enferme-Doctor dad. Ingeniero Aeronáutico por la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y desde 1980 Catedrático de Mecánica de Fluidos en la Universidad de Sevilla (Escuela Superior de Ingenieros), el profesor Barrero destacó desde muy joven, siendo considerado como uno de nuestros grandes "cerebros" científico-tecnológicos a nivel internacional.

La brillante travectoria científica de Antonio Barrero en Aerodinámica y Mecánica de Fluidos le hizo acreedor de numerosos galardones, entre ellos el Annual Teaching Award de la Escuela de Ingeniería de la Universidad de California en San Diego (1994), el Premio de Investigación Javier Benjumea en el año 2004 y el Premio Rey Jaime I de Nuevas Tecnologías en 2007. Hace poco más de diez días su hijo Antonio recogía el último galardón otorgado al ahora fallecido, el Premio Fama a la Ingeniería v Arquitectura, por su trayectoria investigadora de excelencia, que concede la universidad de Sevilla.

Discípulo aventajado de, entre otros, Amable Liñán, Ignacio da Riva -ya desaparecido-, Enrique



Antonio Barrero Ripoll.

Sánchez Palencia y Juan Ramón Sanmartín, su innovador trabajo sobre electrohidrodinámica y en sus aplicaciones potenciales al campo de la nanotecnología le hicieron merecedor del Premio Jaime I de Nuevas Tecnologías que le hizo entrega el Rey Don Juan Carlos.

Su trabajo investigador en la mecánica de fluidos se basó en el desarrollo de procesos de atomización de líquidos, por medios tanto mecánicos como electrohidrodinámicos. Desde 1990, su grupo de Mecánica de Fluidos en la Universidad de Sevilla investigó sobre la interacción de campos eléctricos con líquidos para generar corrientes de fluidos con dimensiones micro nanoscópicas, y algunas de las aplicaciones de esta tecnología a diferentes campos. Uno de sus descubrimientos más importantes fue una nueva técnica para generar haces coaxiales electrificados, con diámetros de entre unos nanómetros hasta cientos de micrómetros. Este método es importante para lograr

encapsulaciones micro y nano de sustancias muy utilizadas en tecnología nutritiva, farmacéutica y en ciencia de materiales. A día de hoy, el grupo de investigación del profesor Barrero es líder en este campo y prueba de ello son las numerosas patentes que se han transferido o licenciado a empresas extranjeras.

Antonio Barrero fue coordinador del Área de Proyectos Industriales en la Agencia Nacional de Evaluación Prospectiva V (1989-1993) y presidente de las Ponencias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y Tecnologías Mecánica y Textil del Programa de Promoción General del Conocimiento de la Dirección General de Investigación Científica y Técnica (1991-1996). Fue vocal del Comité Asesor de Ingeniería y Arquitectura de la Comisión Nacional de Evaluación de la Actividad Investigadora en 1994 y presidente del Comité en 1995 y 1996. También fue Profesor Visitante en la Universidad de Yale y la Universidad de California San Diego.

## FTEJerez

**Flight Training Europe** 

### ¿Quieres ser piloto profesional?

- Escuela líder en Europa
- Base de operaciones y alojamiento en nuestro Campus
- Ambiente internacional e instrucción en inglés
- Construye un CV de prestigio valorado por las aerolíneas Visita nuestra Web para conocer todos los cursos que ofrecemos

www.ftejerez.com

FTE JEREZ es escogido por





















## Los colegios profesionales y los visados

Fernando de la Malla García Doctor Ingeniero Aeronáutico Ex Decano del Colegio Oficial de Ingenieros Aeronáuticos de España

A través de Actualidad Aeroespacial he conocido las manifestaciones de Luis Berenguer, presidente de la Comisión Nacional de la Competencia, publicadas por el diario "Cinco Días", en relación con los visados y los colegios profesionales. Resulta sorprendente la ligereza con que se emiten frecuentemente afirmaciones y previsiones de indudable trascendencia e incluso graves acusaciones, basadas en conjeturas carentes del conocimiento adecuado del tema tratado.

La cuestión tiene más importancia cuando proceden precisamente de una persona que ostenta la presidencia de la Comisión Nacional de la Competencia y se publican en un prestigioso diario económico. Ante esta circunstancia, parece oportuno un poco de pedagogía sobre la realidad y funciones de los colegios profesionales y sobre la finalidad de los visados.

Los Colegios Profesionales son corporaciones de derecho público, amparadas por una Ley específica y reconocidas por el Estado, con personalidad jurídica propia y plena capacidad para el cumplimiento de sus funciones. La finalidad esencial de estos colegios es la ordenación del ejercicio de la profesión correspondiente y de la actividad profesional de los colegiados, velando por la ética profesional.

Asimismo, los colegios deben asumir la defensa de la profesión y de los intereses profesionales de los colegiados, sin entrar en las relaciones funcionariales o laborales de los mismos. Todo ello amparado y, por otra parte, sujeto por las leyes sobre Defensa de la Competencia y sobre Competencia Desleal.

Intereses profesionales.- Esta finalidad conduce al establecimiento de las correspondientes funciones, competencias y, consecuentemente, responsabilidades de los colegios, tanto en el ámbito privado como en el oficial. Destaca, en este sentido, el mandato legal de informar preceptivamente los proyectos de ley o de disposiciones de cualquier rango que se refieran a las condiciones generales de las funciones profesionales, entre las que figuran, por ejemplo, el ámbito, los títulos oficiales requeridos y el régimen de incompatibilidades con otras profesiones.

La propia Ley establece la necesidad de incorporación del profesional al colegio correspondiente para el ejercicio de las profesiones colegiadas.

En este sentido, todo aquél que ostente la titulación requerida y reúna las condiciones estatutarias específicas tendrá derecho a ser admitido en el colegio profesional que le corresponda, asumiendo, en todo caso, tanto sus Estatutos como también su Reglamento de Régimen Interior. Por su parte, el colegio debe adoptar las medidas adecuadas para evitar el intrusismo profesional.

El carácter oficial de los colegios profesionales exige que la creación de los mismos se realice a través de una disposición con rango de Ley, a petición de los profesionales interesados y previa audiencia de los demás colegios que pudieran resultar afectados. Una vez creado legalmente un colegio profesional, éste adquiere personalidad jurídica y plena capacidad a partir del momento en que quedan constituidos sus órganos de gobierno.

La Ley de Colegios Profesionales define explícitamente las funciones de los mismos, en relación con las Administraciones Públicas, sirviendo de cauce de participación orgánica en las tareas de interés general. En este sentido, deben



ejercer cuantas funciones le sean encomendadas por las Administraciones y colaborar con éstas, mediante la realización de estudios, emisión de informes, elaboración de estadísticas y otras actividades relacionadas con sus fines, que les sean solicitadas o bien por propia iniciativa.

Para ello, ostentando la representación que legalmente les corresponde, para el cumplimiento de sus fines, los colegios profesionales deben participar en los Consejos y Organismos consultivos de las Administraciones Públicas, en las materias de sus respectivas competencias y estar representados en los Patronatos Universitarios correspondientes. Asimismo, los colegios profesionales tienen la responsabilidad legal de facilitar a los Tribunales de Justicia la relación de colegiados capacitados para intervenir como peritos en los asuntos judiciales, si son requeridos para ello, o bien designarlos por sí mismos, según proceda.

Para poder ejercer su función esencial de defensa de la profesión en todos los ámbitos los colegios profesionales ostentan, por derecho propio, la representación legal y formal de todo el colectivo colegial ante las Administraciones, Instituciones, Tribunales de Justicia, Entidades y particulares, sin requerir otra legitimación expresa, para ser parte en cuantos litigios, de cualquier orden, afecten a los intereses profesionales, así como para ejercitar el derecho de petición, conforme a la

Aparte del papel que tienen asignados los colegios profesionales en el marco oficial, la propia Ley cita más de veinte funciones que corresponden a estos colegios para el cumplimiento de sus fines. No vamos a entrar aquí en la enumeración prolija de las mismas, la última de las cuales deja abierta la ampliación o precisión de esta lista a través de los desarrollos estatutarios y reglamentarios, con el siguiente texto: "Cuantas otras funciones redunden en beneficio de los intereses profesionales de los colegiados".

### El visado es garantía.-

Procede, sin embargo desarrollar algunas consideraciones en relación con el visado. El visado por el colegio respectivo de los proyectos y trabajos profesionales constituye una garantía para quien contrata dichos proyectos o trabajos y, lo que es más importante, para toda la sociedad, de que el autor y responsable de los mismos es un profesional que posee la titulación y cualificación adecuadas para realizar ese trabajo y para asumir tal responsabilidad. Igualmente, constata que el trabajo visado contiene todos los epígrafes y documentos requeridos para la formalización del mismo. Sin embargo, el visado no garantiza ni contempla los diseños y cálculos contenidos en el trabajo correspondiente, ya que éstos son de total e indelegable responsabilidad del autor del mismo.

La revisión de los proyectos y trabajos profesionales para el visado de los mismos es una labor especializada y meticulosa del colegio, que justifica en sí misma las muy moderadas tasas que están establecidas. Más aún, si se tiene en cuenta que los colegios profesionales no reciben ningún tipo de subvención oficial, a diferencia de sindicatos, organizaciones empresariales y otros órganos y comisiones, sobre cuya oportunidad y eficacia no me corresponde opinar.

Estas tasas se ingresan íntegramente en la tesorería del colegio y nada perciben de ellas los "dirigentes colegiales" (así los llama Luis Berenguer), a diferencia también de los "dirigentes" de otras organizaciones. En efecto, los miembros de las juntas directivas de los colegios son cargos que no perciben ningún tipo de retribución.

Estos ingresos, junto con las cuotas aportadas por los colegiados, se aplican al desarrollo de la actividad natural y gastos de funcionamiento de cada colegio profesional y a los servicios prestados a la profesión y a los colegiados. Servicios que constituyen un abanico difícil de resumir. Se ocupan de la colaboración activa para facilitar la solución a problemas sociales y familiares, como pueden ser los de vivienda o trabajo. Asimismo proporcionan servicios comunes de interés para los colegiados, de carácter profesional, formativo, asistencial, de previsión, de asesoría y otros análogos. Se ocupan igualmente del ordenamiento de la actividad profesional, velando siempre por la ética y la dignidad profesional y por el respeto debido a los derechos particulares, ejerciendo, en su caso y en el marco legal vigente, la facultad disciplinaria, en los órdenes profesional y colegial.

El colegio debe prestar atención a diversos aspectos que contribuyen a generar buen ambiente corporativo y a facilitar las relaciones humanas, como son, entre otros, los culturales y los deportivos.

Cobro de honorarios profesionales.- Otra función específica de los colegios profesionales es la de colaborar con los colegiados para gestionar el cobro de las percepciones, remuneraciones u honorarios profesionales. Asimismo, corresponde a estos colegios establecer los baremos de honorarios

correspondientes. Igualmente, deben informar en los procedimientos judiciales o administrativos en que se discutan honorarios profesionales, cuando sean requeridos para ello.

Cualquier posible comportamiento de personas concretas o colectivos relacionados con los colegios que desborde los cauces de esta normativa o de funciones. estas encuentra al margen de la legalidad vigente y, caso de existir, debe asumir sus responsabilidades; pero nunca justificaría afirmaciones y conjeturas como las expresadas por Luis Berenguer, quien podría tener el buen gusto de matizarlas o corregirlas adecuadamente.

De cara a un futuro, prácticamente inmediato, no podemos prever la posible reorganización o regularización de las funciones necesarias que están asignadas actualmente a los Colegios Profesionales, así como otras de singular trascendencia. con incidencia en el ámbito de la Comunidad Europea, configuradas por lo que se conoce como "el espacio europeo de la enseñanza superior", a partir de la Declaración de Bolonia. Tampoco podemos negar la posibilidad de que exista otro modelo para mejorar la calidad y eficacia en la prestación de estos servicios y garan-

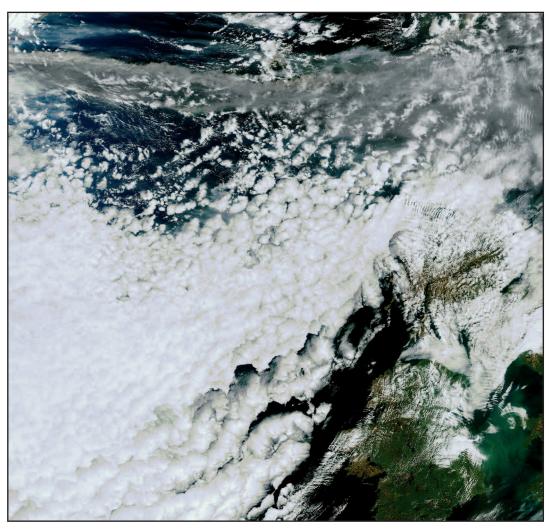
El modelo actual cubre su función y aporta un valor añadido indiscutible. Está por ver ese posible nuevo modelo que "no detraerá ingresos a los colegiados ni encarecerá los proyectos" ¿Será también a cargo del contribuyente?

L miércoles 14 de abril se inició una larga semana de ceniza para el cielo europeo. La erupción de uno de los cráteres del volcán situado al oeste del glaciar Eyjafjallajokull, en Islandia, provocó el cierre del espacio aéreo a niveles nunca vistos desde la II Guerra Mundial. El viento fue la causa de que la última erupción multiplicara sus efectos y provocara el cierre de la mayor parte de los aeropuertos principales de Europa y afectó al tráfico aéreo mundial. Millones de pasajeros enojados, tirados por los más diversos aeropuertos del mundo, pusieron el grito en el cielo. El aire transportó la nube de ceniza originada tras una erupción que, según los vulcanólogos, no tuvo nada de extraordinaria.

"Aquí no hay salidas fáciles, explicó el profesor de Geofísica de la Universidad de Islandia Magnus Tumi Gundmundsson, la erupción puede acabar mañana pero puede seguir alterando el tráfico aéreo semanas o meses".

En aras de la seguridad del transporte y de los viajeros, las autoridades supranacionales optaron por la medida más dura: la paralización del tráfico aéreo. Eurocontrol ordenó durante días la cancelación de casi la totalidad de los vuelos. Europa quedó incomunicada bajo la ceniza del volcán y la IATA denunció las pérdidas de 200 millones de dólares diarios por parte de las compañías aéreas sólo por la paralización de sus aviones, a lo que habría que añadir los costes por las atenciones a los pasajeros.

El vicepresidente de la Comisión Europea y responsable de Transportes, Siim Kallas, dijo: "La nube de ceniza volcánica es una



Nube de ceniza volcánica sobre Escocia.

Fuente: ESA

### Europa, aislada bajo el volcán

amenaza muy importante para la seguridad aérea. Las autoridades nacionales están obligadas a tomar decisiones que garanticen la seguridad en el derecho internacional, como el cierre del espacio aéreo y aeropuertos, sin discriminación entre compañías aéreas. En este caso, los aeropuertos y los responsables del control del tráfico aéreo han tomado muy rápidas y apropiadas medidas para proteger al público. Y hay una excelente coordinación y cooperación a nivel europeo, especialmente a través de Eurocontrol. Pero incluso en circunstancias excepcionales, los derechos de los pasajeros en la UE continúan aplicándose y los pasajeros aéreos deben poder reclamar el cumplimiento de sus derechos".

En cuanto a los derechos de los pasajeros, el vicepresidente añadió: "Esta es una situación que está causando enormes dificultades para los pasajeros que viajan por toda Europa. Se puede considerar como una circunstancia muy excepcional. Sin embargo, es importante recordar a los

pasajeros y a las aerolíneas que los derechos de los pasajeros de la UE se aplican en esta situación:

-El derecho a recibir información de las compañías aéreas (por ejemplo, sobre sus derechos, sobre la situación a medida que evoluciona, las cancelaciones y la duración de los retrasos).

-El derecho a recibir atención (refrescos, comidas, alojamiento, según proceda).

-El derecho a elegir entre el reembolso del billete o el transporte alternativo hasta su destino final.

En una circunstancia excepcional como ésta, los pasajeros no tienen derecho a una compensación económica adicional como ocurriría en el caso de retrasos o cancelaciones que fueran responsabilidad de la aerolínea".

### Más de 250 millones diarios de pérdidas.-

Las compañías europeas registraron pérdidas de ingresos por valor de más de 250 millones de dólares diarios como consecuencia del cierre del espacio aéreo ocasionado por la nube de ceniza de la erupción volcánica en Islandia, denunció la Asociación Internacional Transporte Aéreo del (IATA) en estimación de su dirigente, Giovanni Bisignani. Además de estas pérdidas de ingresos, las aerolíneas incurrirán en otros costes por el traslado de aeronaves, atención a los pasajeros y el hecho de que los aviones queden inmovilizados en los aeropuertos, detalló la IATA

Bisignani censuró la clausura del espacio aéreo europeo y afirmó que fue una medida inadecuada que provocó grandes pérdidas a la industria del transporte aéreo civil. Calculó que el impacto económico ha sido

El impacto económico ha sido mayor que en 2001 como consecuencia de los ataques del 11 de septiembre en EEUU, asegura Giovanni Bisignani.

> Imagenes de la nube volcánica.

consecuencia de los ataques del 11 de septiembre en EEUU. "La erupción volcánica ha creado el caos en el sector de la aviación", dijo Bisignani en rueda de prensa, en la que reclamó medidas urgentes para reabrir el espacio aéreo y pidió una reunión de la OACI. "Debemos abandonar este cierre generalizado y encontrar formas de abrir el espacio aéreo de forma flexible, paso a paso. Hay que tomar decisiones en base a la situación real y no por modelos teóricos. Las autoridades han dejado pasar oportunidades de volar de manera segura", concluyó Bisignani.

mayor que en 2001 como

"Las actuales proyecciones meteorológicas muestran que la situación empeorará durante el sábado", pronosticaba el control de tráfico aéreo británico en un comunicado. La prohibición de vuelo en el espacio aéreo británico se extendió al menos hasta las 2400 GMT, incluidas zonas del norte. La nube de cenizas que desde el pasado jueves se extiende sobre gran parte de Europa se ha dividido en dos columnas, una en dirección de Escandinavia, los

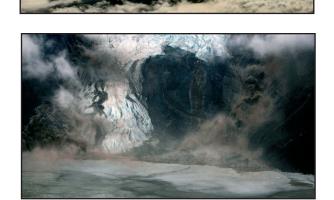
países bálticos y Centroeuropa, y otra en dirección sureste.

"En este momento no podemos ofrecer previsiones más allá de las seis de la mañana pero visto que la nube de ceniza se ha ido desplanzando lentamente durante las últimas 48 horas, creo que deberíamos esperar que se produzcan perturbaciones importantes también este sábado en el tráfico aéreo. El objetivo más importante de Eurocontrol y de las compañías aéreas es garantizar la seguridad de los pasajeros. Se trata de la mayor perturbación del tráfico aéreo jamás ocurrida en Europa, estamos ante una situación sin precedentes pero el origen del problema era inesperado", justificó Brian Flynn de Eurocontrol.

Algunos expertos, estiman que en el peor de los escenarios posibles, que el espacio aéreo europeo permaneciera cerrado más tiempo, las pérdidas por viajes y actividad turística podría restar entre 1 y 2 puntos porcentuales al crecimiento regional mientras dure.

Reevaluar las restricciones.- La principal asociación de las compañías aéreas europeas, AEA, con 36 miembros, entre ellos Iberia, y la de los gestores de aeropuertos, ACI, con 575 socios, exigieron una 'reevaluación inmediata' de las restricciones de vuelos impuestos en Europa como consecuencia del paso de una nube de cenizas provocada por la erupción del volcán islandés.

El llamamiento llegó después de que diversas compañías aéreas de varios países hubieran realizado vuelos de prueba sin pasajeros para analizar la situa-



#### Viene de página anterior

ción. Los resultados fueron positivos ya que las aeronaves que participaron en las pruebas no sufrieron daños.

"La AEA y ACI Europa apoyan los esfuerzos desplegados inicialmente por la Comisión Europea, Eurocontrol, los organismos de navegación aérea y las autoridades nacionales para tener en cuenta la amenaza sobre la seguridad aérea pero piden una evaluación inmediata de las restricciones actuales a nivel europeo", indicaron ambas asociaciones en su comunicado común.

Air France-KLM fue una de las compañías que efectuó pruebas de vuelo sin pasajeros a lo largo del domingo día 18 de abril. En total fletaron cinco vuelos que "se han producido sin ninguna anomalía y en condiciones de normalidad", según indicó la propia compañía en relación al primero de ellos, que cubrió la ruta entre París y Tolouse.

British Airways también llevó a cabo pruebas. Un B 747 despegó del aeropuerto londinense de Heathrow y permaneció a una altura de unos 12.000 metros durante una hora antes de sobrevolar el espacio aéreo de Irlanda y aterrizando, en Cardiff. Según portavoces de la compañía, "las condiciones fueron perfectas y el avión no encontró dificultades".

Las compañías aéreas y los aeropuertos europeos consideraron la seguridad como una "prioridad absoluta", pero se preguntaron sobre la "proporcionalidad de las restricciones de vuelo impuestas actualmente", explicó el comunicado.

Precedentes.- "La erupción del volcán islandés no es un acontecimiento sin precedentes y los procedimientos aplicados en otras

partes del mundo para las erupciones volcánicas no parecen que impliquen la clase de restricciones que actualmente se imponen en Europa", consideraron las dos asociaciones.

La concentración de partículas de ceniza en la atmósfera es con toda probabilidad tan pequeña que no representa una amenaza para el transporte aéreo", dijo el presidente de la Asociación de Pilotos Holandeses, Evert van Zwol.

"Nos asombra que los resultados de los vuelos de prueba de Lufthansa y Air Berlin no hayan llevado a una toma de decisiones por parte de las autoridades de seguridad aérea", dijo el presidente ejecutivo de Air Ber-

lin, Joachim Hunold. Por su parte, el ministro alemán de Transportes, Peter Ramsauer, rechazó las críticas de aerolíneas considerando que cualquier otra decisión habría sido "irresponsable". La ceniza volcánica tiene un efecto abrasivo que puede anular vitales mecanismos aerodinámicos y paralizar el motor del avión. El fuselaje de las naves y otras partes también pueden ser dañados.

La interrupción de los viajes aéreos es la peor desde los ataques del 11 de septiembre el 2001 en Nueva York y Washington, cuando el espacio aéreo estadounidense fue cerrado por tres días y aerolíneas europeas forzadas a detener los servicios transatlánticos.

### Volar en una nube volcánica

"Volar en una nube volcánica es peligroso porque las partículas de roca y cristal que contiene la nube sofocan la alimentación de los motores y los apagan. Pero, además, porque la ceniza raya las ventanas de la cabina del piloto y cuando el aparato sale de la nube, los pilotos ya no pueden ver nada", según explicó Giovanni Magi, experto aeronáutico de Euronews.

Conforme al sentir de los expertos, los motores se erosionan y obstruyen al contacto de las cenizas porque la nube volcánica está formadas por partículas altamente abrasivas que pueden penetrar en las turbinas y pararlas en vuelo, con el riesgo que ello conlleva. El problema con el que se han encontrado las autoridades aeronáuticas europeas en este caso es que, si bien se conoce el comportamiento de los motores de los aviones en sus vuelos en zonas desérticas, es una de las primeras veces que se deben enfrentar a un fenómeno como el que está provocando el volcán islandés.

Un precedente del caso europeo es lo que ocurrió el 24 de junio de 1982 a un Boeing 747 de Bristish Airways. Cuando sobrevolaba el Océano Índico al sur de Yakarta el avión entró en la nube de un volcán en erupción sobre la isla de Java. La nube de ceniza provocó sucesivamente el fallo de los cuatro motores. El avión

descendió 7.000 metros antes de que los pilotos consiguiesen arrancar tres de sus motores y aterrizar en Yakarta sin que hubiera que lamentar desgracias personales

La tripulación no detectó la nube porque el radar de a bordo está diseñado para "ver" nubes normales, pues de hecho capta la humedad que hay en ellas, mientras que la nube de ceniza era seca y como era de noche tampoco se pudo ver. Al entrar en los motores la ceniza se fundió, adhiriéndose a sus componentes e impidiendo su funcionamiento, lo que provocó ese fallo múltiple. Desde entonces, se organizó un servicio o protocolo de vigilancia para tratar de asegurar que no se produzcan incidentes similares.

Según los expertos, los motores se erosionan y obstruyen al contacto de las cenizas porque la nube volcánica está formadas por partículas altamente abrasivas que pueden penetrar en las turbinas y pararlas en vuelo, con el riesgo que ello conlleva.

El problema con el que se encuentran las autoridades aeronáuticas europeas en este caso es que,si bien se conoce el comportamiento de los motores de los aviones en sus vuelos en zonas desérticas, es una de las primeras veces que se deben enfrentar a un fenómeno como el que está provocando el volcán islandés.

## Iberia y British firman el contrato de fusión

ON la firma del contrato de fusión, Iberia y British Airways han dado un paso más hacia la creación de un nuevo grupo aéreo líder en Europa. Los términos y condiciones del contrato de fusión están en línea con el acuerdo vinculante suscrito por ambas aerolíneas en noviembre de 2009.

La fusión, que está previsto se ejecute a finales de este año, beneficiará a los accionistas, clientes y empleados de ambas aerolíneas. La nueva compañía será uno de los mayores grupos aéreos del mundo, contará con una flota de 408 aviones y volará a 200 destinos.

Iberia y British Airways transportan conjuntamente más de 58 millones de pasajeros al año. La operación de fusión se ha estructurado de manera que facilite la participación en futuros procesos de consolidación del sector aéreo mundial.

El nuevo grupo generará unas sinergias anuales de unos 400 millones de euros a partir del quinto año de la fusión. De ésta resultará una nueva sociedad holding denominada International Consolidated Airlines Group, S.A, que se conocerá con el nombre de International Airlines Group. Tanto Iberia como British Airways conservarán sus respectivas marcas y sus operaciones.

Tal y como se establece en el MoU, y de acuerdo con los términos previstos en la fusión, los accionistas



de British Airways recibirán una nueva acción ordinaria de International Airlines Group por cada acción ordinaria que posean en British Airways y los accionistas de Iberia recibirán 1,0205 nuevas acciones ordinarias de International Airlines Group por cada acción que posean en Iberia. No formarán parte del canje las acciones en autocartera de Iberia ni las participaciones cruzadas entre Iberia y British Airways. Como parte de la operación, está previsto cancelar la autocartera y que las participaciones cruzadas se mantengan en las respectivas sociedades operadoras.

International Airlines Group tendrá un "premium listing" en el Reino Unido, sus acciones se negociarán en el mercado principal de la Bolsa de Londres y se prevé que estén incluidas en el índice FTSE UK Index Series. Además, las acciones de International Airlines Group se negociarán en las bolsas españolas, a través del Sistema de Interconexión Bursátil Español (Mercado Continuo).

**Sinergias.-** Desde firma del MoU, las aerolíneas han concretado las sinergias que se obtendrán y han confirmado los principios sobre los que se estructurará la organización. Asimismo, las autoridades de aviación civil, tanto españolas como británicas, han confirmado que la estructura de propiedad y de gobierno de ambas compañías les permitiría conservar los actuales permisos de vuelo y los derechos de tráfico.

Para Antonio Vázquez, presidente ejecutivo de Iberia, "éste es un paso importante en el proceso de creación de una de las principales aerolíneas del mundo, que estará mejor preparada para competir con otras grandes aerolíneas y para participar en futuros avances del proceso de consolidación del sector. Confiamos en cerrar la operación antes de que finalice el año".

Según Willie Walsh, consejero delegado de British Airways, "la compañía resultante de la fusión pondrá a disposición de sus clientes una red más amplia, con un mayor potencial de crecimiento en el futuro gracias a la optimización de los hubs de Londres y Madrid y a la continua inversión en nuevos productos y servicios".

La ejecución de la fusión está sujeta a la aprobación por parte de las correspondientes autoridades de defensa de la competencia, incluida la Comisión Europea, y por los accionistas de Iberia y British Airways.

### El Gobierno aprueba el proyecto de Ley de Seguridad Aérea

L Consejo de Ministros ha remitido a las Cortes Generales un Proyecto de Ley que tiene por objetivo reforzar los ya altos niveles de seguridad aérea mediante un nuevo enfoque preventivo en el control de la seguridad.

La nueva norma establece el Programa Estatal de Seguridad Operacional, potencia la Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil y fortalece la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, modificando la Ley de Seguridad Aérea de 2003 y la Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social de 1997.

El nuevo programa desarrolla una nueva cultura de vigilancia de la seguridad aérea basada en la prevención de riesgos y la promoción de la seguridad mediante la definición de una política y objetivos. Integra en un único programa la recopilación, intercambio y análisis de toda la informa-

ción sobre seguridad operacional, y gestiona de forma integrada esta información.

De esta forma, se complementa el actual enfoque reactivo que está centrado en la inspección y las sanciones.

Para asegurar la máxima colaboración de todos los sujetos implicados, el Proyecto de Ley garantiza la protección de la información suministrada en el marco del Programa, protegiendo a los profesionales aeronáuticos de los efectos adversos que pudieran derivarse por su colaboración al suministrar información relevante en materia de seguridad.

El Proyecto de Ley modifica la regulación de la Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil con el objetivo de fortalecer su independencia mediante el control parlamentario en la designación de su presidente y la remisión al Congreso de la nueva memoria anual de actividad.

La nueva norma
establece el Programa
Estatal de Seguridad
Operacional, potencia
la Comisión de
Investigación de
Accidentes e
Incidentes de Aviación
Civil y fortalece la
Agencia Estatal de
Seguridad Aérea

Esta Comisión tendrá la obligación de aprobar informes provisionales, de carácter anual, en los supuestos en que no sea posible emitir el informe definitivo sobre la investigación en el plazo de un año, y mejorar en el cumplimiento de las recomendaciones de seguridad emitidas.

Asimismo, se refuerza el tratamiento reservado de la información sobre la investigación técnica para incentivar la colaboración con el trabajo de la Comisión.

La norma potencia también la capacidad de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. Para ello, se mejora la especialización de su personal a través de la creación de nuevas especialidades de acceso y la valoración de la experiencia en materia de seguridad aérea. Además, se amplían los ámbitos de inspección de su personal al atribuirles la potestad de someter al personal aeronáutico a pruebas de control de consumo de sustancias estupefacientes.

Para incrementar los recursos de control, se establece un nuevo régimen jurídico de las entidades colaboradoras de cara al ejercicio de funciones de inspección y auditorias de seguridad.

Finalmente, el Proyecto contribuye a dotar a la Agencia de suficiencia financiera, mediante la actualización del régimen de tasas.

### Liberalizar el mercado aéreo transatlántico

Las comisiones encargadas de negociar la segunda fase del acuerdo de servicios aéreos, conocido como 'de cielos abiertos', entre Estados Unidos y la Unión Europea han concluido la pasada semana con éxito un trabajo de casi tres años e, impulsadas por la presidencia española del Consejo de Transportes de la UE, han alcanzado el consenso necesario para abrir a la competencia el mercado aéreo trasatlántico.

El pasado enero el ministro de Fomento José Blanco visitó conjuntamente con la Comisión al secretario de Transportes norteamericano, Ray LaHood, para trasmitirle que este acuerdo era un objetivo prioritario de la Presidencia Española y trasladarle las expectativas europeas de avanzar en la consecución del mismo.

El acuerdo rubricado el mes pasado consolida las posibilidades del mercado trasatlántico y abre un proceso para eliminar obstáculos y barreras a la operación de las compañías aéreas en ambos mercados.

### A apuesta de la Agencia Espacial Europea (ESA) por instalarse en la Comunidad valenciana será la "locomotora para que otros centros de investigación y desarrollo se instalen en nuestro territorio", dijo el presidente de la Generalitat, Francisco Camps, tras la firma del acuerdo por el que se instalará en Valencia un laboratorio de referencia internacional en el campo de las investigaciones espaciales.

Camps aseguró que este proyecto permitirá mantener e incrementar la "transferencia de conocimiento y de investigación al servicio, no solo de la investigación para el espacio sino también de la economía de la Comunidad y de España". El presidente calificó este laboratorio como "el embrión de lo que seguramente será luego el desarrollo de un espacio dedicado a la investigación al más alto nivel científico de la Comunidad valenciana, de España y de otros lugares de Europa".

"Vamos a añadirle valor a la economía de nuestra Comunidad porque hablamos de incorporar científicos a la investigación y de desarrollo y estudio de la innovación". Nuestra Comunidad tiene la oportunidad "a través de este centro de investigación de crear un

# Valencia se trae el laboratorio espacial de la ESA



Francisco Camps, presidente de la Generalitat Valenciana, atiende a la presentación del laboratorio.

Francisco Camps y Michel Courtois, director de Gestión Técnica y de Calidad de la ESA, durante la firma del acuerdo. "hub científico y tecnológico" al más alto nivel internacional", añadió.

Este laboratorio, que entrará en funcionamiento en el mes de julio, será el embrión para el desarrollo de un Centro Espacial en Valencia dependiente de la ESA, que albergará otras disciplinas directamente relacionadas con la investigación espacial.

El acuerdo firmado se produce después de que el pasado 12 de marzo, el Consejo de Gobierno aprobara la constitución del Consorcio Espacial Valenciano, en el que se integran la Generalitat, la Universidad Politécnica de Valencia, la Universitat de Valencia y el Ayuntamiento de Valencia.

Esta primera instalación de la ESA en Valencia contará inicialmente con 25 científicos y tecnólogos. Además, se convertirá en un foco de atracción de científicos de todo el mundo que acudirán a Valencia a formarse y a desarrollar sus investigaciones. La inversión total del proyecto asciende a más de 15 millones de euros en los próximos cinco años y prevé la creación de 800 empleos de alta cualificación, y la instalación de cerca de 20 empresas de base tecnológica en el área espacial.



### **HAZ QUE TU TALENTO VUELE POR EL MUNDO. HAZTE PILOTO UNIVERSITARIO.**

Consigue ser Piloto de Transportes de Línea Aérea y adquiere el Título Propio en Gestión Aeronáutica y Aeroportuaria.

AEROTEC = PILOTO UNIVERSITARIO

La UNIVERSIDAD CEU SAN PABLO ofrece el Título Propio en Gestión Aeronáutica y Aeroportuaria, pudiéndose realizar de forma simultánea al de Piloto de Transportes de Línea Aérea.

- El Título Propio en Gestión Aeronáutica y Aeroportuaria permite obtener a sus alumnos formación como futuros gestores y directivos de Compañías Aéreas y Aeropuertos.
- El Plan de Estudios cubre tres áreas principales de conocimiento: Derecho, Economía y Recursos Humanos. Junto a estas materias se comprenden otras de carácter complementario.
- Formación presencial y on-line.

Si ya eres piloto, realiza el Curso de Postgrado de Especialista Universitario en Gestión Aeronáutica y Aeroportuaria. En un año adquirirás una formación universitaria en regimen semi presencial y on-line. Te ayudará a entrar en compañía.

**AEROTEC** se dedica a la formación aeronáutica integral:

#### ESCUELA DE PILOTOS

- Inmejorable infraestructura.
- · Completo plan de ayudas académicas.
- Todos los medios disponibles y en propiedad.
- Bolsa de trabajo y prácticas para todos los alumnos que cumplan el Plan de Formación de Excelencia Académica.
- 100% de los alumnos de las tres últimas promociones están ejerciendo como Gestores Aeronáuticos-Pilotos.
- Programa de Selección y Formación en Línea Aérea volando con Swift Air.

#### **AEROTEC AIRLINE**

Compañía aérea, que dispone con una amplia flota de aviones en las bases de Las Palmas, Madrid, Palma, Sevilla y Tenerife.

#### ASPA CENTRO DE MANTENIMIENTO

En AEROTEC lo que más nos importa es la Seguridad, por lo que contamos con nuestro propio servicio de mantenimiento con Licencias Nacional y EASA/JAR-145

Centro reconocido por la D.G.A.C. y J.A.A., miembro de AFFA y de AAPS





Universidad CEU San Pablo C/Carrera de San Francisco, 2 28005 Madrid

Teléfono: 91 354 07 18 E-mail: gesaerea@ceu.es www.uspceu.es/gesaerea

#### **AEROTEC**

Teléfono: 91 508 03 59 E-mail: comercial@ aerotec.es www.aerotec.es



